循環系ストレッチ

Medical exercise to improve blood flow

米国スポーツ医学会認定運動生理学士、フィジカルトレーナー
中野ジェームズ修一

糖尿病専門医、
日本医師会認定健康スポーツ医
田畑尚吾

サンマーク出版

CamScannerでスキャン

introduction

chapter 1

やってみよう！循環系ストレッチ

CamScannerでスキャン

体の硬い人も ラクに気持ちよくできる 循環系ストレッチ

ストレッチと聞くと「無理に伸ばされるのがキツい」「拷問だ！」などと思う方もいらっしゃるかもしれません。それは、おそらく反動を使わずに筋肉をじっくり伸ばす「静的ストレッチ」だと思います。

ご安心ください。『循環系ストレッチ』は、硬くなった筋肉を無理に引っ張るようなことはしません。少しずつ体の動きを大きくすることで、普段あまり可動していない筋肉や関節まで、無理なく効率的に動かしていくエクササイズです。動きながら、体が勝手に伸びて柔軟性が上がるストレッチ、とお考えください。

循環系ストレッチの特徴は、血液の巡りがよくなって体がしっかり温まる点にあります。温度が上がると筋肉を覆う筋膜の抵抗性もどんどん下がり、どんなに体の硬い

CamScannerでスキャン

人でも、自然に大きくスムーズに動けるようになっていきます。動作の順番にも工夫を凝らし、体の硬い人も最短で全身の血流を促せる構成にしました。

効果の最大化を狙うなら、紹介する順番どおりに行うのがベストです。最初は循環系ストレッチ①だけ、慣れてきたら②、③と続けてみてください。冷えやすい指先や足先はもちろん、血行が悪くなりがちな部位の血流も断然よくなります。多くの実践者から「スッキリ爽快になる」という感想をいただいた、新しいストレッチです。

CamScannerでスキャン

最速で全身の血流がよくなる秘密❶

動きが激減した部位を狙っている

人間の体は、走ったり物を投げたりするような「大きな動き」を繰り返せる構造になっています。しかし生活が便利になるにつれ「大きな動き」は必要なくなり、さらにIT化やテレワークの浸透によって体を動かすこと自体が激減しました。

この変化が私たちの体を蝕んでいるのです。

体を動かさないと血流を上げる機会が減り、余った糖や脂質が血中に残って血管という体のインフラが傷みます。生活習慣病の多くは血管が硬くもろくなることで起き、その行き着く先が心疾患や脳血管疾患、腎不全などによる突然死です。

エクササイズで「大きな動き」を実現するには、大きな関節である①肩甲骨を含む「肩関節」、②背骨で構成される「椎間関節」、③骨盤と大腿骨の「股関節」をよく動

CamScannerでスキャン

かす構成が必要となります。

普段よく使う手先・足先より肩甲骨・脊柱・股関節を動かしたほうが、血液を押し流す筋肉のポンプ作用は圧倒的に効率よく働くからです。こうして血流がよくなり、糖や脂質の消費が増えれば、血管はしなやかになって健康維持に大いに役立ちます。

動かない
肩甲骨・脊柱・股関節

私たちの胴体、いわゆる体幹部は前に屈めるし後ろにも反らせる、左右に曲げたりねじったりすることも可能な、よく動く構造になっている。しかし現代人の多くは、ぬいぐるみや人形のように胴体がうまく動かなくなっている

CamScannerでスキャン

最速で全身の血流がよくなる秘密②

血管の集まる部位をしっかりほぐす

循環系ストレッチのもう一つの狙いは、血管の集まる部位を動かすことです。

心臓から拍出された血液は、まず太い血管（動脈）を大量に流れ、そこから枝分かれして、体の末梢まで少しずつ血液を届けてくれる毛細血管へと広がっていきます。

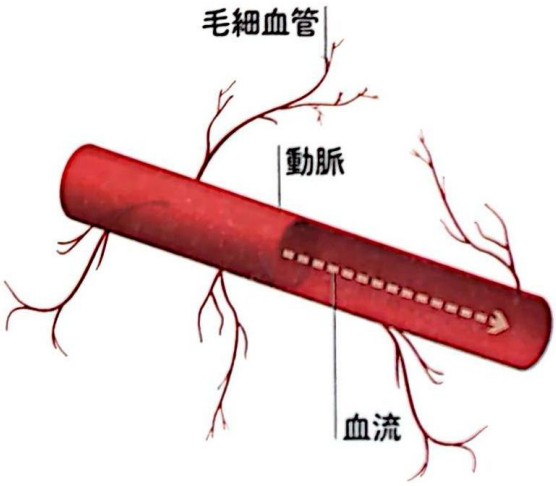
動脈は、道にたとえると幹線道路です。車線も行き交う車も多い幹線道路が渋滞すると、枝分かれする小路に入る車も減ります。血管も同じで、大きな動脈の流れが滞ると毛細血管への流れも滞り、結果、全身の血流が低下するわけです。

循環系ストレッチでは、この低下した血流を復活させるために、幹線道路となる動脈が集まる部位に注目しました。首の付け根、肩まわり、わきの下や胸の前、そけい部などにある大きな動脈の通り道で、多くの血管が集まります。そこを積極的に動かすと

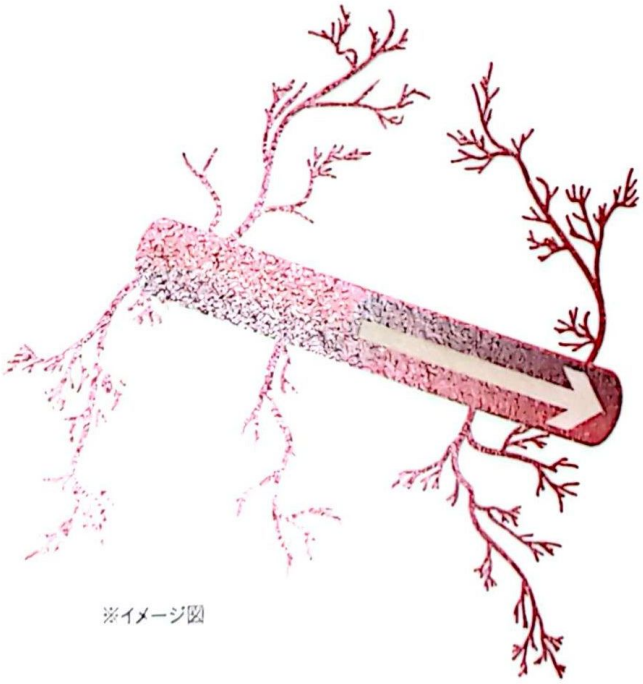
CamScannerでスキャン

血管まわりの筋肉がほぐれ、滞っていた血液を押し流してくれるのです。

ゲートが開いたかのように動脈の流れがよくなると、枝分かれした毛細血管にも血液がしっかり届きます。そうすると毛細血管は網目状にどんどん広がり、体のすみずみまで血液が巡るようになるのです。



血流を改善すると…



※イメージ図

動脈の血流がいいと毛細血管も広がりやすい

動脈まわりの筋肉をよく動かすことで、血液を押し出す動き(ミルキングアクション)が増える。すると、そこから網目のように広がる毛細血管にも豊かな血流が。動脈の血流が悪いと毛細血管に届く血流も低下し、末梢までしっかり血液が届かない

CamScannerでスキャン

最速で全身の血流がよくなる秘密③

同じ動きをしっかり繰り返す

一般的なストレッチや体操では同じ動作を行うのは数回程度ですが、循環系ストレッチでは同じような動作を数十回は繰り返します。

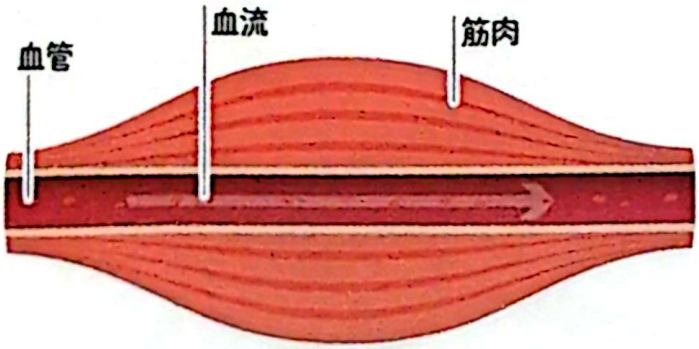
じつはこれも、優れた効果を生む秘密の一つです。

多くのエクササイズで同じ動作をたくさん繰り返さないのは、運動の苦手な人に飽きずに実践してもらいたいからでしょう。私がめざしたのは、最低限の時間で最低限の回数を実践するだけで、ある意味「薬よりも体に効く」エクササイズです。

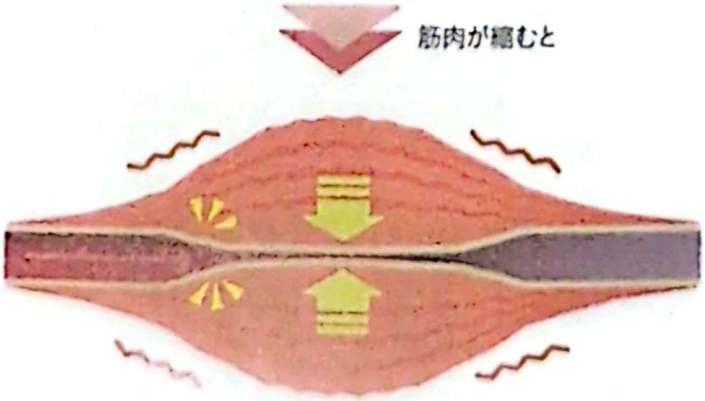
循環系ストレッチで狙うのは「動きが激減した部位」「血管の集中する部位」で、そこの血流を短時間で増やすには、同じような動作を続けて、血管まわりの筋肉の緊張・弛緩を繰り返す以外ありません。血流を抑える（緊張）ことで血液を集め、そこ

CamScannerでスキャン

から一気に流す（弛緩）ポンプ作用により、滞っていた血流に勢いがつくからです。そうすると体が温まって筋肉を包む筋膜もやわらかくなり、筋肉はさらに伸び縮みしやすくなります。だから循環系ストレッチは、短時間で血流も柔軟性も上がるのです。



毛細血管の多くは筋肉を通っている。心臓が拍動することで、筋肉を動かしていないときも一定の血流を保てている



筋肉のある部位を動かすと、筋肉は縮んで緊張する。そうすると一時的に血流がせき止められる

※イメージ図

ミルキングアクションで勢いよく血液が巡る

筋肉がゆるむとせき止められていた血液が解放されて血流がアップ。この「縮む」「ゆるむ」の繰り返しをミルキングアクションと呼ぶ

CamScannerでスキャン

肩と肩甲骨まわりの血流アップ

循環系ストレッチ①

ぬぎストレッチ

肩甲骨を大きく回す動きと、下半身の大筋群を使うスクワットを組み合わせました。肩まわりの小さい筋肉を皮切りに徐々に体を大きく動かしていき、最後は足首、ふくらはぎから血液やリンパを流します。

上半身のターゲットは、日常生活で動きの小さくなった肩と肩甲骨まわり。脂肪を燃焼させる褐色脂肪細胞が集まる部位なので、あっというまに体が温まるのを実感できます。

下半身はひざの曲げ伸ばしを徐々に深めつつ、下肢の筋肉のポンプ作用を働かせます。徐々に動かす筋肉の範囲を増やしながら、上から下へ、下から上へとグルグルと巡るサイクルを促すのです。

CamScannerでスキャン

全身を連動させて心拍をアップ

ハムストリングス・大腿四頭筋・僧帽筋・三角筋・ローテーターカフ

CamScannerでスキャン

循環系ストレッチ①

ぬぎストレッチ

Tシャツを
脱ぐ動作を
イメージしましょう

ぬぎストレッチ
STEP 1

1 手首をクロスさせる

肩幅程度に足を左右に開き、背すじを伸ばして立つ。Tシャツのすそあたりの位置で手首をクロスさせる

5~10回繰り返す

動作確認はこちら

5回繰り返す

10回繰り返す

CamScannerでスキャン

肩甲骨を寄せる

胸を張ってひじを引くときに、背中にある肩甲骨を寄せることを意識しよう

2

胸を張り、ひじを引く

手首をクロスさせたまま頭上に上げ、胸を張るようにしながらひじをななめ後ろに引く。わきを締めて1の姿勢に戻る

CamScannerでスキャン

ぬぎストレッチ
STEP 2

5〜10回繰り返す

1 手を太ももの前に

背すじは伸ばしたまま、お尻を少し後ろに引いて、手首を太ももの前でクロスさせる

2 胸を張り、ひじを引く

手首をクロスさせたまま頭上に上げて立ち上がり、胸を張るようにしながらひじをななめ後ろに引く。わきを締めて1の姿勢に戻る

すべてのSTEPを10回ずつ繰り返せるようになったら、STEP2とSTEP3のあいだに、ひざあたりで手首をクロスさせるSTEPを加えよう

CamScannerでスキャン

ぬぎストレッチ
STEP 2

5〜10回繰り返す

2

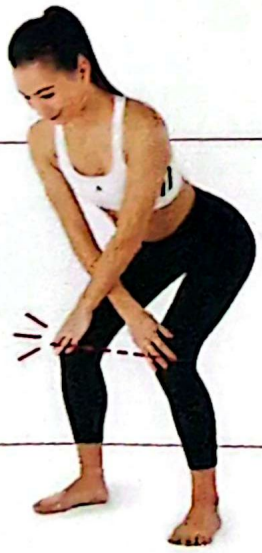
胸を張り、ひじを引く

手首をクロスさせたまま頭上に上げて立ち上がり、胸を張るようにしながらひじをななめ後ろに引く。わきを締めて1の姿勢に戻る

1

手を太ももの前に

背すじは伸ばしたまま、お尻を少し後ろに引いて、手首を太ももの前でクロスさせる



すべてのSTEPを10回ずつ繰り返せるようになったら、STEP2とSTEP3のあいだに、ひざあたりで手首をクロスさせるSTEPを加えよう

CamScannerでスキャン

ぬぎストレッチ
STEP 3

手をすねの前に

背すじは伸ばしたまま、お尻を後ろに引いて手首をすねあたりでクロスさせる

1

Point
背中は丸めずお尻を引く

5〜10回繰り返す

2

胸を張り、ひじを引く

手首をクロスさせたまま頭上に上げて立ち上がり、胸を張るようにしながらひじをななめ後ろに引く。わきを締めて1の姿勢に戻る

CamScannerでスキャン

ねじストレッチ
STEP 4

1

＼タッチ！／

5〜10回繰り返す

指先を床につける

背すじは伸ばしたまま、お尻を後ろにしっかりと引いて、指先を床につき手首をクロスさせる

2

胸を張り、ひじを引く

手首をクロスさせたまま頭上に上げて立ち上がり、胸を張るようにしながらひじをななめ後ろに引く。わきを締めて1の姿勢に戻る

CamScannerでスキャン

ぬぎストレッチ
STEP 5

指先を床につける

背すじは伸ばしたまま、お尻を後ろにしっかりと引いて、指先を床につき手首をクロスさせる

背中が反り返る

立ち上がって肩甲骨を寄せるときに、腰を過剰に反らせてしまうと腰に負担がかかる

胸を張り、ひじを引く

手首をクロスさせたまま頭上に上げて立ち上がり、つま先立ちする。胸を張るようにしながらひじをななめ後ろに引く。わきを締めて1の姿勢に戻る

ぬぎストレッチ
STEP 6

1 ペットボトルを床に

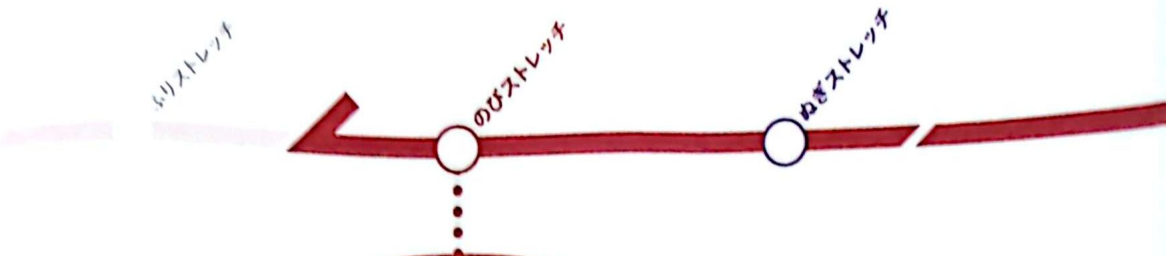
500mlのペットボトルを左右の手で1本ずつ持つ。背すじは伸ばしたまま、お尻を後ろにしっかりと引き、ペットボトルを床に近づけて手首をクロスさせる

2 胸を張り、ひじを引く

手首をクロスさせたまま頭上に上げて立ち上がり、つま先立ちする。胸を張るようにしながらひじをななめ後ろに引く。わきを締めて1の姿勢に戻る

水の入った
500mℓ
ペットボトル

CamScannerでスキャン



体幹の動きを取り戻し血流アップ

循環系ストレッチ②

のびストレッチ

次のターゲットは背中を覆う大きな筋肉・広背筋です。

日常生活で、上半身を前に倒したり反らしたりする機会はわりとありますが、横に倒したりひねったりする機会は、じつは意外と少ない傾向にあります。そこで上半身は、側屈とひねりの動きを繰り返し、徐々に背中の筋肉を大きく使う動作で構成しました。さらに股関節を左右に広げ下半身を左右に大きく動かすことで、太ももまわりの大きな筋肉をポンプにして血流を促しましょう。

最後はペットボトルを持って負荷をアップ。キツい人は、最初は持たない、あるいは軽いものから始めてくださってかまいません。

CamScannerでスキャン

動作不足の体幹＆股関節を刺激

広背筋・三角筋・大臀筋・大腿四頭筋・ハムストリングス

CamScannerでスキャン

猫背筋ストレッチ②

のびストレッチ

のびストレッチ STEP 1

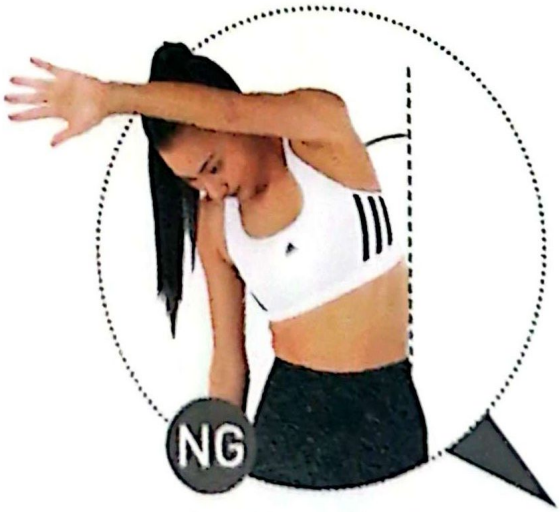
1

体の横で手を上げる

足を左右に大きく開き、体の横、肩の高さあたりに手を上げる

5~10回繰り返す

CamScannerでスキャン



体が前に倒れる

腕を伸ばすときに体が前に倒れると、肝心な体の側面が動かせない

2

手を頭上に上げる

首すじは伸ばしたまま、手を頭のななめ上のほうに上げる

5〜10回繰り返したら反対側も同様に行う

CamScannerでスキャン

のびストレッチ
STEP 2

右に動き手を上げる

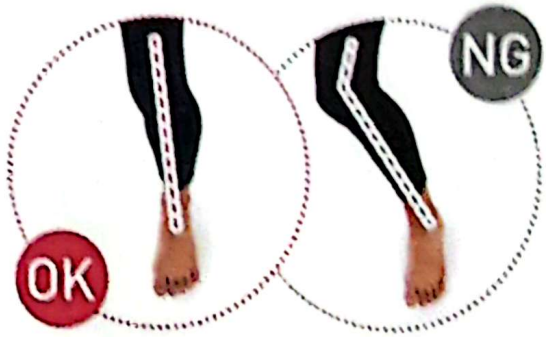
背すじは伸ばしたまま、右側に体重移動しながら手を頭の上のほうに上げる

左に少し体重移動する

体の横、肩の高さあたりに手を上げるときに、上げた手の側に体重を移動させる

うまくできない人は

STEP3と4の体をねじる動きが苦手な人は、体幹の動きが悪くなっている。イスに腰掛けたまま左右に振り返る動きをすると、体幹をしっかりねじることができるので日常生活に取り入れてみよう



ひざとつま先の「向き」

ひざ関節は、おもに前後にしか動かない構造なので、つま先とひざの向きが揃っていないと、ひざ関節に負担がかかり痛めやすい

CamScannerでスキャン

のびストレッチ
STEP 3

右に動き手を上げる

背すじは伸ばしたまま、右側に体重移動しながら手を頭の上のほうに上げる

体をしっかりひねる

500mlペットボトルを左手に持ち、左に体重移動しながら上体をしっかりひねる

のびストレッチ
STEP 4

右に動き手を上げる

背すじは伸ばしたまま、右側に体重移動しながらペットボトルを振り上げる

体をしっかりひねる

500mlペットボトルを両手で持ち、左に体重移動しながら上体をしっかりひねる

CamScannerでスキャン

全身の動きを連携させ血流アップ

循環系ストレッチ③

ふりストレッチ

最後は体の前面・背面にあるたくさんの筋肉をよく動かします。全身を大きく動かすことで心拍数をアップし、血液をくまなく巡らせましょう。

ポイントは、上半身と下半身をつなぐ腸腰筋をしっかり使って動作すること。それにより、そけい動脈という股関節の大きな血管を刺激することが可能です。

また、背中を反らすことで背中の筋肉も動き効果をアップできますし、心拍数は心臓の位置を大きく上下させると上がります。

ここで頭の動きが入るのは、全身の巡りをよくしてからでないと気分が悪くなることが稀にあるからです。必ず①②③の順に行い、段階的に血流を増やしましょう。

CamScannerでスキャン

頭を上下させる動きで心拍数上昇

三角筋・僧帽筋・広背筋・腸腰筋・大臀筋・大腿四頭筋・ハムストリングス

CamScannerでスキャン

循環系ストレッチ③

ふりストレッチ

ふりストレッチ STEP 1

しゃがんで腕を振る

足を前後に開き、しゃがみながら上体を前に倒して両腕を後ろに振る

腕を頭上に上げる

立ち上がりながら両腕を頭上まで振り上げる

足の開き方

こぶし一つ分足を左右に開き、左足を後ろに引いてかかとを上げる

CamScannerでスキャン

背中を反らせる 3

ひじを後ろに引くようにしながら、背中を反らせて顔をななめ上に向ける

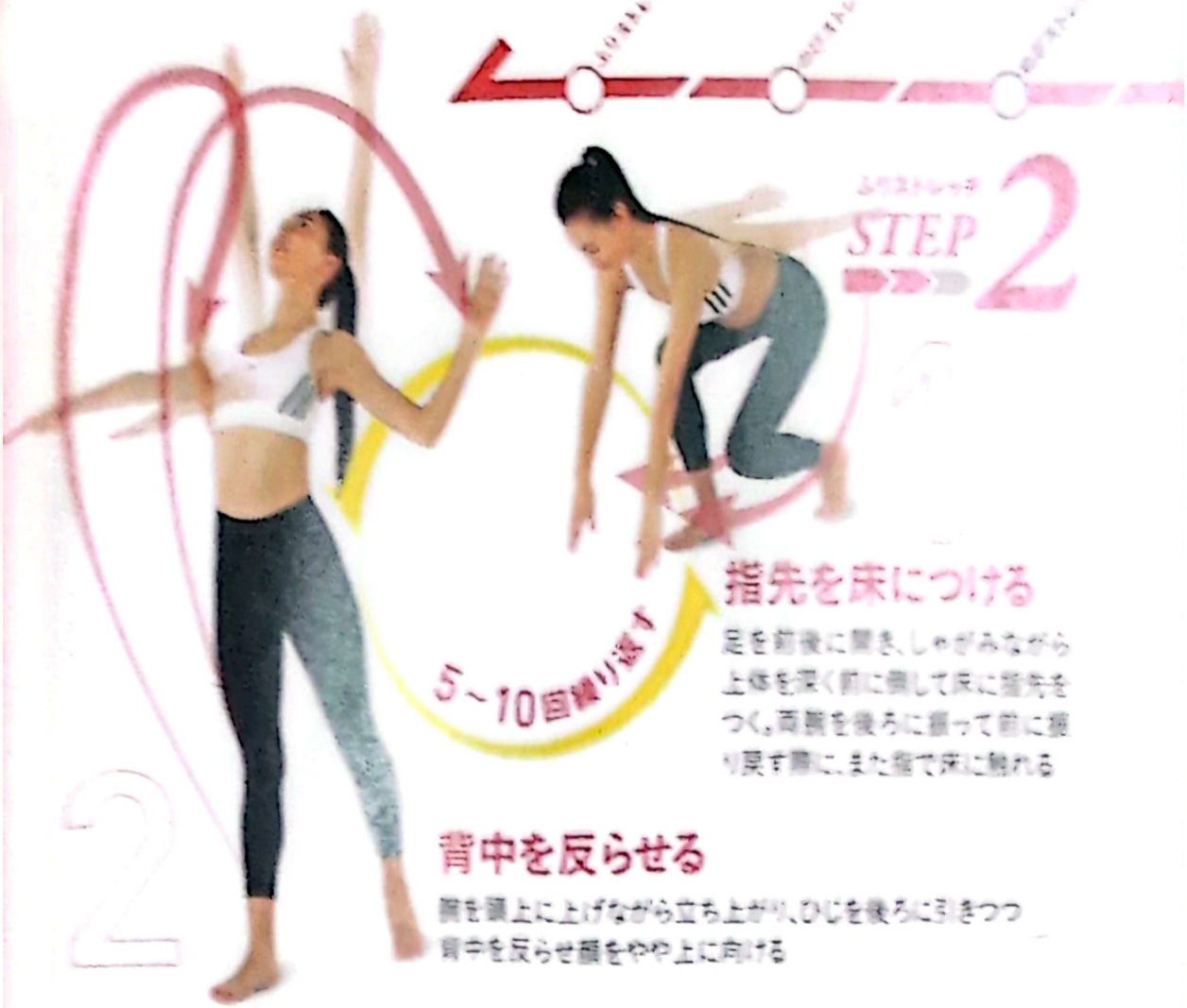
グラついてうまくできない人は

不安な人は体を安定させられるよう、壁などに手をつける場所で行おう

つま先が左右に向く

つま先の向きがひざ関節の動く方向と揃っていないと、ひざを痛めやすい

CamScannerでスキャン



ふりストレッチ STEP 2

指先を床につける

足を前後に開き、しゃがみながら上体を深く前に倒して床に指先をつく。両腕を後ろに振って前に振り戻す際に、また指で床に触れる

5〜10回繰り返す

背中を反らせる

腕を頭上に上げながら立ち上がり、ひじを後ろに引きつつ背中を反らせ顔をやや上に向ける

ふりストレッチ STEP 3

ペットボトルを床に

足を前後に開き、しゃがみながら上体を深く前に倒してペットボトルを床に。両腕を後ろに振ったら、また床に触れる

5〜10回繰り返す

水の入った500mlペットボトル

背中を反らせる

腕を頭上に上げながら立ち上がり、ひじを後ろに引きつつ背中を反らせ顔をやや上に向ける

足の前後を入れ替えてSTEP1〜3を同様に

CamScannerでスキャン

ひざや腰などに痛みのある人は……

どんなエクササイズでも、始めるにあたって誰も不安になるのは「ひざや腰を痛めないだろうか」「痛みを悪化させたくない」ではないでしょうか。

循環系ストレッチは、ひざや腰に負荷が少ない動きをメインに構成しているので、正しい動作で行えば痛めることはほとんどありません。ひざや腰の関節に負荷が集中するジャンプや強く踏み込む動作は入れていませんし、ウォームアップ感覚の小さな動きから始めてだんだん動きを大きくするという配慮もしています。

また、動きの方向や強度がどんどん変わっていくので、痛みの原因になりがちな、連続して同じ関節の同じ部分だけに強い負荷がかかり続けるようなこともありません。ひざや腰に不安のある方でも、安心して取り組めるプログラムです。

「そうは言っても心配」という方もいらっしゃるでしょう。そこで、ひざや腰に痛みのある方に向けて、さらに負荷を軽くした動きを動画でご紹介しています。

具体的には、関節の可動域を大きくすると痛むという方向には、踏みかえす、角度までは動かさないようにしたり、そこに不安がある方向に下肢の動作方向を設定したら、腰や膝への負荷を減らすために両手を同時に動かす部分を片手ずつにしたりしています。

どれも安全性の高い修正ですし、慣れるように最初の強度を軽くされた運動が強くなっていきます。それでも強く痛むようなことがあったら、その動きはお休みしてください。どのようにできるか医師に相談しましょう。

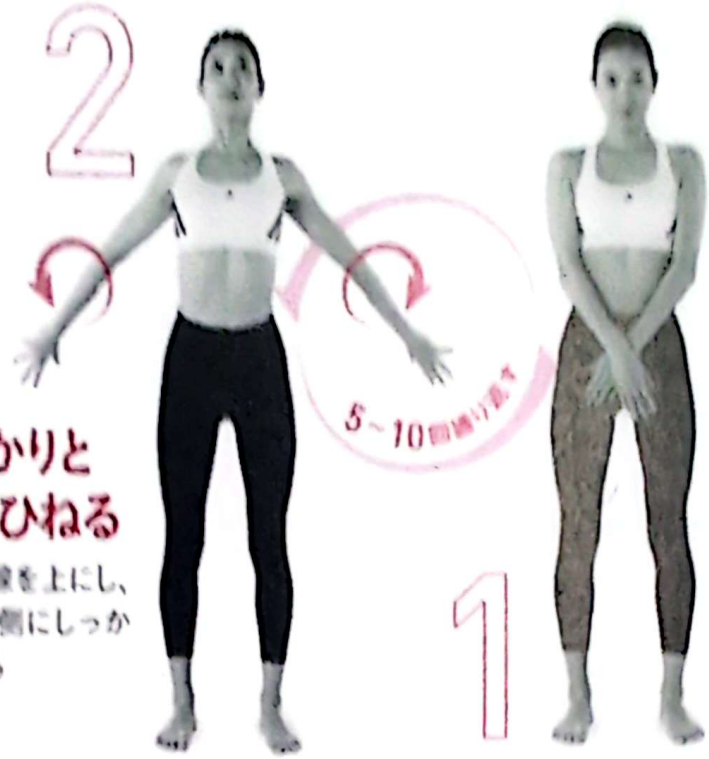
CamScannerでスキャン

できる人はもう1つやってみよう！

ねじストレッチ

日常生活であまりしなくなった腕のねじり動作をしっかり補える

ねじストレッチ STEP 1



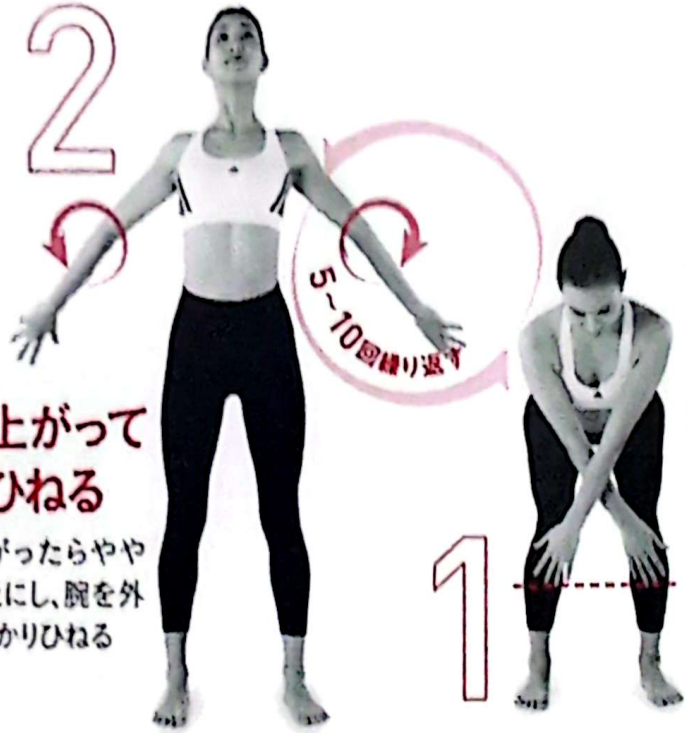
2 しっかりと腕をひねる

やや目線を上にし、腕を外側にしっかりひねる

1 手首をクロスさせる

腰幅に足を開き、体の正面で手首をクロスさせる

ねじストレッチ STEP 2



2 立ち上がって腕をひねる

立ち上がったらやや目線を上にし、腕を外側にしっかりひねる

1 手をひざの前に

お尻を少し後ろに引き、ひざあたりで手首をクロスさせる

CamScannerでスキャン

ねじストレッチ
STEP 3

手をすねの前に

お尻をしっかり引き、すねあたりで手首をクロスさせる

1

5〜10回繰り返す

2

腕を前にし ひじを引く

立ち上がったらやや目線を上にし、前に腕を振り上げてからしっかり後方へ引く

ねじストレッチ
STEP 4

手をすねの前に

お尻をしっかり引き、すねあたりで手首をクロスさせる

1

5〜10回繰り返す

2

つま先立ちで ひじを引く

CamScannerでスキャン

循環系ストレッチを続けるメリット❶

自宅でも短時間で全身の循環を改善できる

運動習慣が続かない理由として最も多く挙がるのが「時間がない」です。ジムに行くにもウォーキングやジョギングに行くにも、いちいち着替えて出かけるとしたら、準備だけで10分はかかり、それだけでやる気も低下します。

循環系ストレッチは効率よく、より多くの筋肉を動かして最速で血液を循環させる運動です。思い立った瞬間、着替えもウォーミングアップもせず、人目を気にすることなく始められて5〜10分ほどで終了。ほかの運動なら着替えに使う程度の短時間で最大限に血流アップできる、まさに特効薬をイメージしたエクササイズです。

しかも、モニタリングの結果からも明らかなように、ストレッチでありながら筋肉がつき体脂肪が減らるという、筋トレ効果も期待できます。さらに「動いていない」

CamScannerでスキャン

部位と「動かしにくい」部位を中心に動かすため、たとえ小さな負荷でも運動習慣のない人ほどしっかりと筋肉が刺激される。だから筋肉量が増えたという結果が得られたのです。筋肉が増えれば同時に毛細血管も増えていくので、自然と巡りのいい体も手に入ります。

私のおすすめは、朝に行うこと。理由は後述しますが（P84～85）1日を元気に過ごせますよ。

CamScannerでスキャン

循環系ストレッチを続けるメリット②

ひざや腰に負担がかかりにくい

ひざは、体重を支えるだけでなく体重の2倍、ジャンプすると体重の4倍もの負担がかかります。循環系ストレッチはつねに両足をまっすぐに伸ばして行うため、意外とひざに負担がかかりません。

しかも、ひざの曲げ伸ばしのような動きから除々に大きくなるよう構成しています。低負荷でひざの曲げ伸ばしを繰り返すと、関節液となる滑液が分泌されるので、むしろ関節はスムーズに動くようになります。安心して続けてください。

ただし、気をつけてほしいことがあります。それは、ひざ

CamScannerでスキャン

を曲げるときは必ず、ひざ頭とつま先の方向を合わせること。特に女性はひざが内側に入りやすいのですが、ひざ関節はもともと前後の曲げ伸ばしが得意な構造です。ねじったり横から負荷をかけたりすると痛める原因になります。

また、循環系ストレッチ③に上半身を反らせる動作がありますが、このとき腰が過剰に反らないよう注意しましょう。ポイントは「腰を反らそう」としないこと。胸を広げて肩甲骨を寄せるように意識すると、腰には負担がかかりにくく、うまく動けます。

それでも不安な方は、最初は動作の回数を少なくしてみてください。どの動きも10回繰り返すことを基準としていますが、3回から始めて徐々に回数を増やすといいでしょう。

3回、5回、7回……と徐々に回数を増やし、最終的に10回程度を問題なく続けられるようになるころには、もう体は変わっていますよ。

CamScannerでスキャン

循環系ストレッチを続けるメリット③

リンパの流れも改善されむくみにも効果が

人体には動脈と静脈という血管が通っていますが、静脈に寄り添うかたちで張り巡らされているのがリンパという体液が流れる管です。

リンパのおもな働きは、老廃物を静脈に送ること。よく「夕方になると足がむくんで靴がきつくなる」と言われますが、この「むくみ」の正体は滞留しているリンパです。

リンパも静脈を流れる血液も、筋肉が動き収縮することでスムーズに押し流されます。ただ水が上から下に流れるように、どちらも重力によって足元に溜まりやすいので、下半身の筋肉を動かすことで足元に下りたリンパや血液をポンプのように押し上げることが必要です。ところが長時間、座ったままでいるなどして下半身の筋肉が動かないと、リンパや静脈の血液が上がってこられず、どんどん滞留することに。結果

CamScannerでスキャン

「むくみ」が生じ、脚はパンパンに張ってしまいます。

循環系ストレッチは下肢の筋肉を伸び縮みさせ続けるので、運動不足によるむくみの解消にとても効果的です。しかもウォーキングよりも多くの筋肉を大きく動かすため、パワフルに、そしてすばやく体の巡りを改善し、滞ってしまったリンパや血液を一気に押し流せるのです。

CamScannerでスキャン

循環系ストレッチ一覧

CamScannerでスキャン

「あれ、どれをやるんだっけ？」をなくすために

循環系ストレッチは、STEPごとに少しずつ動きを大きくしていくことで、固まった筋肉に血液を流し込み、血流の要となる部位を徐々にほぐします。これは非常に効果の高いメソッドなのですが、最初のうちは動作の違いや順番で混乱することもあるでしょう。このページに、どのストレッチをどういう順番で行うかについてまとめましたので、日々の継続にお役立ていただければ幸いです

CamScannerでスキャン